

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

DANIELLE REGINA GONÇALVES

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM OLHAR PARA AS PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

CURITIBA

2016

DANIELLE REGINA GONÇALVES

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM OLHAR PARA AS PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal do Paraná como requisito
parcial para obtenção do grau de Licenciada em
Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Barbosa Pereira

CURITIBA

2016

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Patrícia Barbosa Pereira, pelo desafio de orientar este trabalho de forma dedicada e paciente.

Ao professor Carlos e à professora Araci que aceitaram o convite para realizar a leitura e avaliação deste trabalho.

À Universidade Federal do Paraná pela oportunidade de fazer este curso de licenciatura.

A todos os professores e colegas que me acompanharam durante a realização deste curso.

À minha mãe por sempre estar ao meu lado com seu apoio.

RESUMO

Os professores que lecionam para o público da EJA utilizam as mais diversas metodologias para trabalhar os conteúdos previstos no Ensino de Ciências, porém, pouco se sabe qual é a base que utilizam para construir e aplicar as suas práticas pedagógicas, a partir da leitura (e embasamento), ou não, de documentos oficiais. Devido a isso, neste trabalho busco analisar como as práticas pedagógicas de Educação em Ciências, implementadas e divulgadas, estão relacionadas aos documentos oficiais propostos para EJA. Para realizar essa análise, a primeira etapa consistiu na busca de trabalhos que discutiam práticas implementadas. O que resultou em um total de 35 trabalhos, porém, foi possível selecionar apenas 9 para a análise propriamente dita, pois apenas esses abordavam práticas pedagógicas implementadas ou mencionavam documentos oficiais da EJA e o Ensino de Ciências. A partir dos resultados encontrados e análises realizadas, foi possível constatar que existe uma carência de trabalhos que discutam práticas de ensino implementadas no ensino de Ciências praticado na EJA, porém os poucos que existem, contemplam de maneira fragmentada e dispersa o que é proposto em determinadas partes dos documentos oficiais da EJA.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Educação de Jovens e Adultos, documentos oficiais, currículo, legislação para EJA.

ABSTRACT

Teachers who teach for Youth and Adult Education's students, use a lot of different kinds of methods to work the contents indicated in Science Teaching. However, little is known about the basis they use to make and apply their pedagogical practices, whether through official documents or not. For this reason, this research searched to analyze how pedagogical practices implemented and disseminated of Science Teaching are related to the proposed official documents for Youth and Adult Education. To perform this analysis, the first step was to search for papers that discuss practices implemented. This search resulted in a total of 35 papers, however, it was possible to select just 9 papers for the analysis itself, since they only approach pedagogical practices implemented for mentioned Youth and Adult Education's official documents and the Science Teaching. From the results found and analyses performed, it was possible to verify that there is a lack of papers that discuss teaching practices implemented in the Science Teaching in the Youth and Adult Education. However, the few papers that exist, include in a fragmented and dispersed way what is proposed in some parts of the Youth And Adult Educations's official documents.

Key-words: Science Teaching, Youth and Adult Education, official documents.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Artigos da base de dados dos últimos cinco ENPEC, resultantes da pesquisa integrada entre educação, jovens, adultos, ensino e ciências / educação, jovens, adultos, documentos e oficiais.....	21
Quadro 2 – Artigos da base de dados Scielo, resultantes da pesquisa integrada entre educação, jovens, adultos, ensino e ciências / educação, jovens, adultos, documentos e oficiais.....	24
Quadro 3 – Dissertações e teses do banco de dados da CAPES, resultantes da pesquisa integrada entre educação, jovens, adultos, ensino e ciências / educação, jovens, adultos, documentos e oficiais.....	26
Quadro 4 – Artigos do banco de dados da CAPES, resultantes da pesquisa integrada entre educação, jovens, adultos, ensino e ciências / educação, jovens, adultos, documentos e oficiais. 28	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Relação entre pesquisas nos últimos cinco ENPEC, banco de Teses e Dissertações da CAPES, Portal de Periódicos da CAPES e Scielo	31
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAPEC	Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEB	Câmara de Educação Básica
CNEA	Campanha Nacional de Erradicação do Alfabetismo
CNBB	Movimento da Educação de Base
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNER	Campanha Nacional de Educação Rural
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENPEC	Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências
INEP	Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MOBRAL	Movimento Brasileiro de Alfabetização
MOVA	Movimento de Alfabetização
PAS	Programa Alfabetização Solidária
PROEJA	Educação Profissional ao Ensino Médio para Jovens e Adultos
PRONERA	Programa Nacional na Reforma Agrária
SEA	Serviço de Educação de Adultos

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
1.1 Histórico da EJA no Brasil.....	12
1.2 Base Legal	14
1.3 O Estudo da EJA no Brasil: algumas visões	16
2. CAMINHOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS.....	19
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
3.1 Da Pesquisa e seus resultados.....	21
3.2 Da Análise Final	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
REFERÊNCIAS	44

APRESENTAÇÃO

O curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR), modalidade licenciatura, possui em sua grade a disciplina de Prática de Ensino que exige do aluno a regência de aulas de Ciências (Ensino Fundamental II) e Biologia (Ensino Médio).

No ano de 2015 cursei a disciplina de Prática de Docência (EM448) e, ao realizar a regência, por uma questão de disponibilidade de horário, optei por realizar em uma turma de Ciências no período noturno, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Após essa experiência surgiu o interesse de pesquisar mais a fundo sobre o Ensino de Ciências para jovens e adultos e de compreender como as metodologias utilizadas em sala de aula contemplam o que é exposto nos documentos oficiais, com relação a tal modalidade de ensino.

Outra questão motivadora, por mim também levantada, foi o fator inclusão, pois, quando se fala em inclusão, a EJA está diretamente ligada a esse contexto, uma vez que um de seus focos é proporcionar a inclusão social de jovens e adultos na sociedade a partir do espaço escolar.

O fato de essa modalidade possibilitar que pessoas das mais diversas idades, condições sociais (entre outros fatores) tenham acesso ao Ensino Fundamental e Médio, faz com que as turmas de alunos sejam as mais heterógenas possíveis. Sendo assim, as práticas de ensino se tornam cada vez mais desafiadoras, uma vez que se busca atingir a todos, quando os objetivos são a construção de conhecimento e letramento desses alunos.

Temos em âmbito federal a Proposta Curricular Federal para EJA para o Ensino de Ciências Naturais (segundo segmento) e em estadual (Paraná) as Diretrizes Curriculares da Educação de Jovens e Adultos, dois exemplos de documentos oficiais que poderiam ser utilizados como base para as práticas pedagógicas dos professores da EJA, uma vez que são específicos para esse público e abordam todas as suas especificidades.

Os professores que lecionam para o público da EJA utilizam as mais diversas metodologias para trabalhar os conteúdos previstos no Ensino de Ciências, porém pouco se sabe qual é a base que esses professores utilizam para construir e aplicar as suas práticas pedagógicas, se os mesmos conhecem ou utilizam algum documento citados anteriormente. Essa base é de suma importância, pois o público da

EJA possui grandes diversidades em relação ao público do ensino regular, o que remete à necessidade de utilizar práticas pedagógicas que considerem essas diversidades e que sejam realmente voltadas para esse público.

Diante desse contexto, algumas ideias me auxiliaram na delimitação de um problema de pesquisa: Como as práticas pedagógicas implementadas e divulgadas na área de Educação em Ciências contemplam as propostas dos documentos oficiais para a Educação de Jovens e Adultos (EJA)?

A partir dessa questão, proponho os seguintes objetivos para esta pesquisa:

Objetivo Geral:

Analisar como as práticas pedagógicas implementadas e divulgadas de Educação em Ciências estão relacionadas aos documentos oficiais propostos para a EJA.

Objetivos Específicos:

- I. Selecionar as propostas e documentos oficiais que abordem a educação para Jovens e Adultos;
- II. Identificar os trabalhos existentes sobre práticas na área de Ensino de Ciências para a EJA;
- III. Analisar as possibilidades e limites das propostas dos documentos oficiais da EJA a partir de publicações na área do ensino de ciências.

No primeiro capítulo deste trabalho será apresentada uma breve fundamentação teórica, dividida em três subseções. Na primeira delas, apresentarei alguns pontos importantes da história da EJA no contexto brasileiro, desde o período colonial, a fim de auxiliar na compreensão e reconhecimento dessa modalidade de ensino, desde suas primeiras manifestações e suas transformações até o dia de hoje. Na segunda parte deste primeiro capítulo, a pesquisa foi direcionada para a base legal presente na esfera federal e estadual (Paraná) voltada para a EJA. Nessa mesma etapa ainda busquei conhecer o que é apresentado em termos de proposta curricular para EJA no Ensino de Ciências. Na finalização deste capítulo pesquisei traba-

lhos de autores a fim de conhecer um pouco mais algumas visões do estudo da EJA no Brasil.

No segundo capítulo, descrevo quais foram os caminhos teórico-metodológicos que nortearam esse trabalho, estando entre eles: a pesquisa qualitativa, as palavras-chaves utilizadas nas pesquisas e a proposta das análises finais.

No capítulo 3 apresento quais foram os resultados e discussões decorrentes de toda pesquisa e análises realizadas. Em um de seus subcapítulos, apresento de forma detalhada quais foram os critérios utilizados para encontrar os trabalhos relacionados aos objetivos propostos e para selecioná-los para a análise final. No subcapítulo da análise final descrevo as relações encontradas entre os trabalhos ali apresentados e documentos oficiais, assim como as relações que alguns trabalhos já trazem referente a esses documentos.

Após essa etapa descrevo as minhas considerações finais a respeito do trabalho realizado e por último todas as referências utilizadas.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 Histórico da EJA no Brasil

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil passou por várias transformações ao longo do tempo. Sua prática remonta desde o período colonial. Essas transformações podem ser observadas no breve histórico apresentado nos próximos parágrafos desse capítulo.

Período Colonial (1500 a 1800) e Imperial (1800 a 1890)

Esse período foi marcado pela Companhia Missionária de Jesus, formada por jesuítas que possuíam como missão, catequizar (propagar o cristianismo) e alfabetizar em um primeiro momento os povos indígenas¹ e em seguida os escravos negros (HADDAD, 2000; STRELHOW, 2010).

Em 1759 os jesuítas foram expulsos do país e a educação de adultos retorna para o comando do império que em sua constituição de 1824 estabelece a garantia e educação de base para todos (HADDAD, 2000; STRELHOW, 2010). Porém, os relatos desse período informam que na prática nada se fez

Em 1834 um Ato Constitucional determina que a Educação Básica da população fique à cargo das províncias incluindo a educação de jovens e adultos que era vista nessa época como um ato de caridade.

República: 1890 a 1930

Em 1915 foi criada a Liga Brasileira contra o Analfabetismo com o intuito de erradicar o analfabetismo no país, uma vez que este era considerado o grande mal da época. A ideia era alfabetizar as pessoas para torná-las produtivas.

Período: 1931 a 1949

Em 1934 foi criado o Plano Nacional de Educação, com tratamento específico para a educação de jovens e adultos. Esse é o primeiro plano de que tem registro criado especificamente para esse público

¹ Todas as informações presentes nesse histórico foram descritas com base nas obras de HADDAD (2000) e STRELHOW (2010).

Em 1938 ocorreu a criação do INEP – Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos e a partir deste em 1942, foi criado também o Fundo Nacional do Ensino Primário com o objetivo de ampliar (progressivamente) a educação primária de modo a incluir o Ensino Supletivo para adolescentes e adultos

Foi no ano de 1947 que nasce o primeiro programa voltado para o ensino de adultos: Serviço de Educação de Adultos (SEA). O SEA foi criado com o intuito de reorganizar e coordenar os trabalhos anuais do Ensino Supletivo. No mesmo ano junto com a criação SEA nasceu também a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA) que perdurou até o fim da década 1950

Período: 1959 a 1964

Essa época foi marcada pela criação de diversas campanhas e movimentos, além de ser o início da apresentação das ideias de Paulo Freire.

- 1952: Campanha Nacional de Educação Rural (CNER)
- 1958: Campanha Nacional de Erradicação do Alfabetismo (CNEA);
- 1961: Movimento da Educação de Base (CNBB), Movimento de Cultura Popular de Recife, Centros Populares de Cultura e Campanha de Pé No Chão Também se Aprende (Prefeitura de Natal).
- 1964: Programa Nacional de Alfabetização do Ministério da Educação e Cultura.

Período Militar: 1964 a 1985

O golpe militar de 1964 trouxe consigo a interrupção de todos os programas e movimentos anteriormente criados através da censura, apreensão de materiais e detenção de dirigentes.

Em 1967 o governo criou o Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral) com ensino focado na leitura e escrita

No ano de 1971 o Ensino Supletivo foi regulamentado através do capítulo IV da Lei de Diretrizes e Base da Educação de número 5.692 de 11 de agosto de 1971. Essa regulamentação tinha como objetivo formar mão de obra que contribuísse para o desenvolvimento do país

Período Pós Ditadura: 1985 – 1990

Após o fim do governo militar, já em 1985 houve a extinção o MOBREAL substituído pela Fundação Nacional para Educação de Jovens e Adultos (Fundação Edu-

car), subordinada à Secretaria de Ensino de 1º e 2º Graus do MEC. A Fundação Educar apoiava técnica e financeiramente, as ações realizadas por municípios ou instituições civis para a educação básica de jovens e adultos

Em 1988 o país passou a ter uma nova constituição que previa que todas as pessoas tivessem acesso à educação.

Período: 1990 – 2000

A Fundação Educar foi extinta em março de 1990 e marca um momento importante nas políticas públicas para educação, pois transferiu da União para os municípios a responsabilidade pela alfabetização e pós-alfabetização de jovens e adultos

Outros programas surgiram nesse período, como: O Movimento de Alfabetização (MOVA), o Programa Alfabetização Solidária (PAS) e o Programa Nacional na Reforma Agrária (Pronera).

Em 20 de dezembro de 1996 foi instituída a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394/96 que apresenta em um dos seus artigos a educação de jovens e adultos.

A EJA é firmada como modalidade de ensino com o estabelecimento das suas diretrizes curriculares através da resolução CNE/CEB nº1 de 5 de julho de 2000

Período: 2001 a setembro de 2016

A partir de 2003 a década foi marcada pela criação dos projetos: Projovem (com enfoque na qualificação para o trabalho), PROEJA (Educação Profissional ao Ensino Médio para Jovens e Adultos), EJA (Educação para Jovens e Adultos), entre outros² (Ministério da Educação).

1.2 Base Legal

Conforme apresentado no histórico da EJA no Brasil, essa modalidade de ensino passa a ter uma base legal para o seu funcionamento no final do século XX, com isso acredito ser pertinente elencar aqui os principais documentos oficiais rela-

² Outros projetos: Programa Brasil Alfabetizado (PBA), Programa Nacional do Livro Didático para a Alfabetização de Jovens e Adultos (PNLDEJA), Projovem Urbano (Ministério da Educação).

cionadas à EJA uma vez que alguns deles poderão ser utilizados nas análises propostas nos objetivos deste estudo.

Em primeiro lugar temos a Constituição Federal de 1988 que no Artigo 208 re-lata das garantias que o Estado deve conferir à educação e já no início discorre sobre a oferta de ensino para jovens e adultos: “Art.208 – I ensino fundamental obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria” (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996).

Em 20 de dezembro de 1996 foram estabelecidas as diretrizes e bases da educação nacional através da Lei nº 9.394 que apresenta na sua Seção V, Artigos 37 e 38, as disposições para educação de jovens e adultos.

Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.

§1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

§2º O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si. Art. 38. Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular.

§1º Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão:

I – no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de quinze anos;

II– no nível de conclusão do ensino médio, para os maiores de dezoito anos.

No ano 2000 foram publicados os primeiros documentos direcionados apenas para a Educação de Jovens e Adultos, sendo eles: o Parecer CNE/CEB 11/2000 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos e a Resolução CNE/CEB 1/200 que estabelece essas diretrizes. Esses documentos podem ser consultados na íntegra através das referências citadas no final deste trabalho.

CURY (2006) defende a importância que o Parecer e Resolução citados anteriormente possuem para o nosso entendimento da EJA e o fechamento de lacunas que estes propõem, antes abertas nessa modalidade de ensino.

Ainda em âmbito federal, dispomos também da Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento do Ensino Fundamental (2002) que em seu terceiro volume dispõe de uma unidade dedicada às Ciências Naturais.

A nível estadual, no estado do Paraná possuímos As Diretrizes Curriculares da Educação de Jovens e Adultos (2006) que apresenta como eixos articuladores: cultura, trabalho e tempo.

Ainda sobre os documentos do ano 2000, finalizo com o comentário de CHILANTE e NOMA (2009):

O parecer CNE/CEB 11/200 e a resolução 1/200, que instituem as Diretrizes Curriculares para Educação de Jovens e Adultos (EJA), atribuem a essa modalidade da educação básica a função de reparação da dívida social resultante da história excludente do nosso país.

1.3 O Estudo da EJA no Brasil: algumas visões

A Educação de Jovens e Adultos no Brasil é hoje objeto de estudo de diversos autores, mas, antes de citar alguns dos trabalhos realizados nas últimas décadas, faz-se necessário o retorno à década de 1960, período em que Paulo Freire propôs um novo modelo de educação.

Reconhecido como patrono da educação brasileira, Paulo Freire apresentou uma proposta de ensino na qual os conhecimentos prévios do educando deveriam ser valorizados, além de ter como um de seus objetivos, a construção do sujeito crítico, social e político. Uma das condições para esse tipo de ensino se centrava em propiciar ao educando diversas experiências como o debate e a problematização, tornando-o assim um agente ativo no processo de ensino-aprendizagem (FREIRE, 1967).

Em sua obra *Educação Como Prática de Liberdade* (1967), Paulo Freire exemplifica no trecho abaixo alguns dos erros cometidos naquela educação chamada por ele mesmo de “bancária”, onde há apenas “depósito” de conhecimento.

Ditamos ideias. Não trocamos ideias. Discursamos aulas. Não debatemos ou discutimos temas. Trabalhamos sobre o educando. Não trabalhamos com ele. Impomos-lhe uma ordem a que ele não adere, mas se acomoda. Não lhe propiciamos meios para o pensar autêntico, porque recebendo as fórmulas que lhe damos, simplesmente as guarda. Não as incorpora porque

a incorporação é o resultado de busca de algo que exige, de quem o tenta, esforço de recriação e de procura. Exige reinvenção (FREIRE, 1967, p.97).

Dentro dessas ideias, de uma educação não “bancária”, o sujeito é considerado como um ser inacabado, em constante construção (FREIRE, 1996).

A educação de adultos foi chamada por Paulo Freire em determinada época, de Educação Popular, uma vez que esta se torna mais abrangente ao incluir além da alfabetização, a educação de base em profissionalização, por exemplo (FREIRE, 1993).

Ao discutir a EJA, um dos pontos que chama atenção, é o processo de inclusão e/ou exclusão que esta pode propiciar aos educandos. Segundo Josgrilbert (2005), devemos ter sempre um olhar diferenciado (de oposição) sob a prática de exclusão e discriminação que uma escola pode exercer. No processo de ensino esse “combate à exclusão” se dá através de uma prática que propicie ao educando transformações em sua vida que o insiram na sociedade como um todo.

Tal processo de inserção visa, entre outros fatores, a participação política do sujeito na sociedade tendo como um de seus objetivos, segundo Cury (2008, p.1180): “ [...] ser a via institucionalizada da democracia política de defesa de interesses dos trabalhadores no sentido da redução das desigualdades.”

Para que a inclusão ocorra, um dos elementos que podem pautar esse processo é um currículo bem estruturado que oriente educadores a trabalhar com seus educandos de modo a:

“[...] compreender a realidade social da qual fazem parte, de forma cognoscente e abstrata, pois o aluno trabalhador da EJA, está inserido em um contexto concreto e como tal, evidencia com sua vida elementos desse contexto em seu processo formativo” (LAFFIN, 2014).

Além de um currículo bem estruturado, outro fator que não pode ser deixado de lado é a qualidade do ensino ofertada para jovens e adultos. Pensando nisso, Jeffrey (2014) no diz que a qualidade da educação está diretamente relacionada ao contexto em que se insere, contexto este com diversos elementos de importância política, social, cultura e econômica. Dar a devida importância a esses elementos pode trazer alterações significativas á qualidade de ensino.

O ensino de Ciências para jovens e adultos demanda uma visão criteriosa dos fatores citados acima (currículo, qualidade e inclusão), assim como de muitos outros. Dentro desses outros fatores, podemos citar como um de seus objetivos, a inserção em suas temáticas, a influência que a ciência tem sobre a sociedade, valorizando assim a contextualização dos temas trabalhos. (VILANOVA e MARTINS, 2008).

2. CAMINHOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

A presente pesquisa é classificada como qualitativa, o que, segundo Bogdan e Biklen (1994), possui como característica a construção de ideias à medida que os dados coletados são reunidos, dispensando o propósito de corroborar ou refutar hipóteses já levantadas.

Uma pesquisa qualitativa pode ser realizada através de diversas metodologias de acordo com os objetivos propostos, sendo uma delas a análise documental, empregada por este trabalho, que segundo Lüdke e André (1986), é considerada como rica em termos de interpretação de dados qualitativos independente de seu objetivo. Como a palavra “documento” pode possuir diversas denominações, utilizo a descrição apresentada por Godoy (1995, p.21):

A palavra “documentos”, neste caso, deve ser entendida de uma forma ampla, incluindo os materiais escritos (como, por exemplo, jornais, revistas, diários, obras literárias, científicas e técnicas, cartas, memorandos, relatórios), as estatísticas (que produzem um registro ordenado e regular de vários aspectos da vida de determinada sociedade) e os elementos iconográficos (como, por exemplo, sinais, grafismos, imagens, fotografias, filmes).

O passo inicial para a realização desse trabalho foi definir quais palavras-chave e suas combinações seriam utilizadas nas buscas por publicações. A fim de cumprir com os objetivos proposto selecionei as palavras: educação, jovens, adultos, ensino, ciências, documentos e oficiais. Na primeira busca foi utilizada a combinação entre as palavras educação, jovens, adultos, ensino e ciências. Na segunda busca foi utilizada a combinação entre as palavras educação, jovens, adultos, documentos e oficiais.

As duas combinações de palavras mencionadas foram utilizadas para consultas às atas dos cinco últimos ENPEC (Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências), devido à importância desse evento na área em que essa pesquisa se insere, de Ensino de Ciências. Da mesma maneira realizei a busca por trabalhos publicados na Scientific Electronic Library Online – Scielo, Portal de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), dentre eles, seu Banco de Teses e Dissertações.

Após a cada busca realizada, foram descritas a quantidade de trabalhos encontrados, critérios e delimitações utilizadas para se chegar àqueles que apresenta-

ram todos os elementos necessários para o objetivo final desta pesquisa.

Por último, esses trabalhos selecionados foram analisados quanto as suas possíveis relações com os documentos oficiais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Da Pesquisa e seus resultados

O Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências é um evento de grande importância quando a proposta de pesquisa apresentada está diretamente (ou indiretamente) relacionada ao Ensino de Ciências, devido a isso, a primeira consulta realizada foi a busca por trabalhos publicados nas atas dos cinco últimos ENPEC, através de duas combinações de palavras-chave ligadas diretamente ao objetivo aqui proposto.

Primeira combinação: educação-jovens-adultos-ensino-ciências..

Segunda Combinação: educação-jovens-adultos-documentos-oficiais

Foi encontrado um total 10 de trabalhos a partir das duas combinações, elencados no quadro abaixo por ordem crescente de ano do ENPEC.

QUADRO 1 – ARTIGOS DA BASE DE DADOS DOS ÚLTIMOS CINCO ENPEC, RESULTANTES DA PESQUISA INTEGRADA ENTRE EDUCAÇÃO, JOVENS, ADULTOS, ENSINO E CIÊNCIAS / EDUCAÇÃO, JOVENS, ADULTOS, DOCUMENTOS E OFICIAIS.

ENPEC (Ano)	Título do Artigo
VI ENPEC (2007)	<i>A utilização de atividades práticas de ciências no ensino fundamental de EJA como facilitador da aprendizagem: construindo modelos mentais</i>
	<i>Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos: a tecnologia em discursos de inovação curricular.</i>
VII ENPEC (2009)	<i>Mapeando concepções e práticas pedagógicas no Ensino de Ciências: Educação de Jovens e Adultos em escolas da baixada fluminense.</i>
	<i>Concepções sobre ciência e Ensino de Ciências de alunos da EJA.</i>
	<i>Atividades práticas do cotidiano e o Ensino de Ciências na EJA: a percepção de educandos e docentes.</i>
VIII ENPEC (2011)	<i>O Ensino de Ciências e a abordagem CTS na proposta polí-</i>

	<i>tico-pedagógica de Goiânia para EJA.</i>
	<i>Análise da inserção do Ensino de Ciências na interface com a questão ambiental em um programa de Educação de Jovens e Adultos</i>
	<i>O Ensino de Ciências em turmas de Educação de Jovens e Adultos</i>
IX ENPEC (2013)	<i>Uma proposta de ensino-aprendizagem de Ciências para estudantes da EJA baseada no enfoque CTS.</i>
X ENPEC (2015)	<i>O ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos: uma abordagem CTS como prática educativa no espaço prisional.</i>

FONTE: O autor (2016), a partir da base de dados da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC).

Após leitura dos resumos dos trabalhos listados acima, possível selecionar dois para a análise final: "A utilização de atividades práticas de ciências no ensino fundamental de EJA como facilitador da aprendizagem: construindo modelos mentais" (GODINHO, CUNHA E OAIGEN - VI ENPEC, 2007, Florianópolis) e "Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos: a tecnologia em discursos de inovação curricular" (GONÇALVES - VI ENPEC, 2007, Florianópolis).

Seguindo os objetivos dessa pesquisa utilizei como critérios para seleção final, a identificação (nos resumos) de práticas pedagógicas aplicadas á alunos da EJA no Ensino de Ciências e a citação de documentos oficiais, ensino de ciências e EJA também nos resumos. Os demais trabalhos foram excluídos da análise final (próximo subcapítulo) por apresentam temas não correlatos com o objetivo aqui proposto. Para evidenciar esse argumento apresento de forma sucinta o tema geral de cada um deles nos próximos parágrafos com base na leitura de seus resumos.

Augustinho, Viana e Rôças (2009 – VII Enpec), apresentam neste trabalho uma avaliação sobre "o trabalho que tem sido realizado no ensino de ciências em turmas de Educação de Jovens e Adultos – EJA – em escolas públicas da Baixada Fluminense".

O objetivo da pesquisa de Pompeu e Zimmermann (2009 – VII Enpec) foi o de analisar a percepção que alunos da EJA possuem sobre as estratégias e conteúdos

aplicados nas disciplinas de Ciências e Biologia, sobre as disciplinas de uma maneira geral, sobre Ciência e as relações que podem existir entre essas percepções.

Merazzi e Oigen (2009 – VII Enpec) realizaram uma pesquisa com o intuito de observar qual é a percepção de alunos e professores da EJA (ensino fundamental) a respeito de atividades práticas do cotidiano, utilizadas para trabalhar os conteúdos abordados no Ensino de Ciências.

Santos e Silva (2011 – VIII Enpec) apresentam em seu artigo os resultados parciais de uma pesquisa de mestrado que visa analisar as orientações para o Ensino de Ciências presentes na Proposta Político-Pedagógica para a Educação de Jovens e Adultos da rede municipal de ensino de Goiânia-GO.

A pesquisa de Penhalver, Oliveira e Cribb (2011 – VIII Enpec) teve como proposta analisar as “[...] competências descritas para a disciplina de Ciências a partir de sua interface com a Questão Ambiental em um Programa de Educação de Jovens e Adultos elaborado para formar funcionários de uma universidade federal”.

Santos e Sousa (2011 – VIII Enpec), realizaram uma pesquisa com educadores e educandos da EJA em quatro turmas de duas escolas da rede pública de ensino do município de Jequié-BA, com o objetivo de caracterizar o ensino de Ciências através de entrevistas e questionários aplicados a professores e alunos respectivamente.

Porto e Teixeira (2013 – IX Enpec) apresentam os resultados de uma pesquisa que buscou avaliar o enfoque CTS utilizado no ensino de Ciências para alunos da EJA, através de dados coletados por entrevistas, trabalhos produzidos pelos alunos, gravações de aulas e um memorial construído pela pesquisadora.

O trabalho de Melo, Sousa e Contento (2015 – X Enpec) aponta em sua pesquisa a inserção de estratégias de ensino de Ciências/Física com abordagem CTS no sistema prisional e suas alternativas.

O segundo banco de dados consultado foi Scielo (Scientific Eletronic Library) que nos mesmos moldes da pesquisa anterior, apresentou um total de 16 trabalhos para as duas pesquisas integradas. Realizei a leitura dos resumos desses trabalhos e selecionei aqueles que possuíam as palavras-chave em seus títulos e/ou resumos, elencados no quadro a seguir, por ordem crescente de ano de publicação.

QUADRO 2 – ARTIGOS DA BASE DE DADOS SCIELO, RESULTANTES DA PESQUISA INTEGRADA ENTRE EDUCAÇÃO, JOVENS, ADULTOS, ENSINO E CIÊNCIAS / EDUCAÇÃO, JOVENS, ADULTOS, DOCUMENTOS E OFICIAIS.

Autor (Ano)	Título do Artigo
Kleiman (2001)	<i>Programas de educação de jovens e adultos e pesquisa acadêmica: a contribuição dos estudos do letramento.</i>
Santos, Bispo e Omena (2005)	<i>O ensino de Ciências Naturais e cidadania sob a ótica de professores inseridos no programa de aceleração de aprendizagem da EJA - Educação de Jovens e Adultos</i>
Moreira e Ferreira (2011)	<i>Abordagem temática e contextos de vida em uma prática educativa em ciências e biologia na EJA</i>
Ramos e Sá (2013)	<i>A alfabetização científica na Educação de Jovens e Adultos em atividades baseadas no programa “Mão na Massa”</i>
Januario, Freitas e Lima (2014)	<i>Pesquisas e Documentos Curriculares no Âmbito da Educação Matemática de Jovens e Adultos</i>

FONTE: O autor (2016), a partir da base de dados Scielo.

Entre os artigos da Scielo listados acima, foi possível selecionar um para a análise final, seguindo os mesmos critérios adotados para os anais dos Enpecs. Esse artigo intitula-se: “A alfabetização científica na Educação de Jovens e Adultos em atividades baseadas no programa “Mão na Massa”” (RAMOS; SÁ, 2013).

Da mesma forma que os anais dos Enpec, apresento nos próximos parágrafos de forma sucinta, os temas gerais de cada artigo excluído da análise final.

O trabalho de Kleiman (2001, p.267) teve como objetivo “ [...]apresentar elementos que permitam construir uma interface entre a pesquisa acadêmica e os programas no campo de Educação Básica de Jovens e Adultos”.

Santos, Bispo e Omena (2005) realizaram uma pesquisa com professores da EJA em escolas públicas municipais de Aracaju (Sergipe), a fim de conhecer quais são as suas visões a respeito da conexão entre cidadania e Ciências Naturais.

Em seu artigo, Moreira e Ferreira (2011) realizaram uma pesquisa com alunos da EJA através de depoimentos, a fim de analisar as suas experiências com uma prática educativa nomeada de Seminários Interativos, utilizada no Ensino de Ciências e Biologia.

Januario, Freitas e Lima (2014, p.536) apresentam resultados de estudos “[...] desenvolvidos no âmbito de um projeto que analisou pesquisas e documentos curriculares na área de Educação Matemática, referente à EJA”.

A terceira e última busca foi realizada no Portal de Periódicos da CAPES e em seu Banco de Teses e Dissertações.

Na busca inicial no banco de teses e dissertações foram encontrados 587 trabalhos, sendo 418 com a primeira busca integrada (educação-jovens-adultos-ensino-ciências) e 169 com a segunda busca integrada que, nesse ponto, passou por uma modificação, a palavra “documentos” foi retirada, pois com ela nenhum trabalho foi encontrado (educação-jovens-adultos-oficiais).

Destes foram selecionados 24 trabalhos, sendo 23 dissertações de mestrado e uma tese de doutorado que continham as palavras-chaves em seus títulos. Na próxima etapa realizei a leitura dos resumos desses últimos trabalhos selecionados, porém 13 títulos não possuíam resumo ou o trabalho completo disponível por serem anteriores a 2013 e com isso, anteriores a nova plataforma implantada pela CAPES, chamada de Plataforma Sucupira. Nesses casos, logo abaixo do título estava a mensagem “Trabalho Anterior a Plataforma Sucupira” onde nos outros trabalhos constava a palavra “Detalhes” como hiperlink para acesso ao resumo e arquivo completo (quando disponível). Diante disso, a busca final se resumiu a 11 trabalhos, elencados no quadro a seguir por ordem crescente do ano de publicação, nível e título.

QUADRO 3 – DISSERTAÇÕES E TESES DO BANCO DE DADOS DA CAPES, RESULTANTES DA PESQUISA INTEGRADA ENTRE EDUCAÇÃO, JOVENS, ADULTOS, ENSINO E CIÊNCIAS / EDUCAÇÃO, JOVENS, ADULTOS, DOCUMENTOS E OFICIAIS.

Autor (Ano)	Nível	Título
Correa (2013)	Mestrado	<i>Currículo e Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos: entre linhas, saberes e diferença.</i>
Bertoglio (2013)	Mestrado	<i>Estratégias pedagógicas para o Ensino de Ciências na EJA incluindo atividades em um museu interativo.</i>
Irber (2013)	Mestrado	<i>Formação inicial de professores: percepção de licenciandos sobre Ensino de Ciências e matemática na Educação de Jovens e Adultos.</i>
Lyra (2013)	Mestrado	<i>Os três momentos pedagógicos no Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos da rede pública de Goiânia-Goiás: o caso da dengue.</i>
Oliveira (2014)	Mestrado	<i>Objetos de aprendizagem no Ensino de Ciências naturais na Educação de Jovens e Adultos - EJA alternativas e possibilidades.</i>
Costa (2015)	Mestrado	<i>Discursividades sobre a EJA do estado de Goiás: a voz dos professores e dos documentos oficiais em análise.</i>
Krelling (2015)	Mestrado	<i>A Educação de Jovens e Adultos e o Ensino de Ciências Naturais: contribuições da utilização dos conceitos unificadores.</i>
Lima (2015)	Mestrado	<i>A relevância do Ensino de Ciências segundo os estudantes da Educação de Jovens e Adultos a luz do projeto ROSE: um estudo de caso.</i>
Silva (2015)	Mestrado	<i>O Ensino de Ciências e a Educação Ambiental no desenvolvimento do processo ensino aprendizagem da Educação de Jovens e Adultos da rede municipal de ensino em Redenção / Pará.</i>
Wang (2016)	Mestrado	<i>Formação linguística para a Educação de Jovens e Adultos: dos documentos orientativos oficiais à</i>

		<i>prática de sala de aula.</i>
Pedrosa (2015)	Doutorado	<i>O Ensino de Ciências da natureza e de matemática em curso técnico integrado para jovens e adultos: concepções e ações da formação.</i>

FONTE: O autor (2016), a partir de dados do banco de teses e dissertações da CAPES.

Entre as teses e dissertações citadas acima, foi possível selecionar quatro (resumos) para a análise final, seguindo os mesmos critérios adotados para os anais dos Enpecs e base Scielo. Os trabalhos selecionados foram: “Estratégias Pedagógicas para o Ensino de Ciências na EJA incluindo atividades em um museu interativo” (BERTOGLIO, 2013), “Os três momentos pedagógicos no Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos da rede pública de Goiânia-Goiás: o caso da dengue” (LYRA, 2013), “A Educação de Jovens e Adultos e o Ensino de Ciências Naturais: contribuições da utilização de conceitos unificadores” (KRELLING, 2015) e “O Ensino de Ciências e a Educação Ambiental no desenvolvimento do processo ensino aprendizagem da Educação de Jovens e Adultos da rede municipal de ensino em Redenção/PA” (SILVA, 2015).

Da mesma forma que os anais dos Enpec e artigos da Scielo, apresento nos próximos parágrafos de forma sucinta, os temas gerais de cada artigo excluído da análise final.

Correia (2013) buscou investigar sem usa tese os efeitos e possibilidades que o saber popular pode ter sobre o currículo de ciências da Educação de Jovens e Adultos no município de Cametá-PA, quanto a “[...] potencializar novos modelos de experiências criativas” para esse currículo.

Irber (2013) teve como objetivo em sua dissertação, investigar quais as percepções de alunos de um curso de licenciatura sobre o ensino de Ciências e Matemática na EJA.

Oliveira (2014) elaborou em sua dissertação material didático em forma de catálogo digital para servir de apoio aos docentes do Ensino de Ciências Naturais da EJA. Essa catálogo possui Objetos de Aprendizagem de domínio público e pode ser utilizado de modo off-line.

A dissertação de Costa (2015) propôs investigar os discursos dos professores de Língua Portuguesa da EJA em relação as Matrizes Curriculares de Língua Portu-

guesa: primeira e segunda etapas do ensino fundamental e as Diretrizes Curriculares, ambas voltadas à Educação de Jovens e Adultos de Goiás.

Lima (2015) realizou a coleta de dados de sua dissertação com base no questionário ROSE-Brasil, afim de averiguar a importância do Ciências para o estudantes da EJA “e fornecer subsídios para discussões mais fundamentadas sobre o currículo desta modalidade”

Wang (2016) abordou em sua dissertação, algumas relações entre formação linguística, práticas de docentes da Língua Portuguesa, documentos oficiais e documentos de escolas do município de Sinop estado do Mato Grosso, todos no contexto da Educação de Jovens e Adultos.

Pedrosa (2015) buscou analisar em sua tese “[...] as necessidades formativas de professores de Ciências através da dimensão psicossocial, em suas relações com a identidade, a cultura e a formação contínua no contexto da pós-modernidade”.

Na busca inicial no banco de periódicos da CAPES foram encontrados 28 trabalhos, sendo 24 com a primeira busca integrada (educação-jovens-adultos-ensino-ciências) e 4 com a segunda busca integrada. Destes foram selecionados 10 artigos que continham as palavras-chave em seus títulos e ou resumos, elencados no quadro a seguir por ordem crescente de ano de publicação e autor.

QUADRO 4 – ARTIGOS DO BANCO DE DADOS DA CAPES, RESULTANTES DA PESQUISA INTEGRADA ENTRE EDUCAÇÃO, JOVENS, ADULTOS, ENSINO E CIÊNCIAS / EDUCAÇÃO, JOVENS, ADULTOS, DOCUMENTOS E OFICIAIS.

Autor (Ano)	Título
Leite, Silva e Vaz (2005)	<i>A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II.</i>
Santos, Bispo e Omena (2005)	<i>O ensino de Ciências Naturais e cidadania sob a ótica de professores inseridos no programa de aceleração de aprendizagem da EJA – Educação de Jovens e Adultos.</i>
Morais (2009)	<i>O Ensino de Ciências e Biologia nas turmas de EJA: experiências no município de Sorriso – MT.</i>
Kruger e Meireles (2010)	<i>O ensino de química no curso técnico integrado PROEJA em metalurgia e materiais (IFES campus Vitória): análise das percepções discentes</i>

Moreira e Ferreira (2011)	<i>Abordagem temática e contextos de vida em uma prática educativa em ciências e biologia na EJA.</i>
Staub <i>et al.</i> (2012)	<i>O currículo da Educação de Jovens e Adultos e o Ensino de Ciências: um olhar sobre a cultura.</i>
Bergoglio e Val- derez (2013)	<i>Estratégias pedagógicas para o Ensino de Ciências na EJA incluindo atividades em um museu interativo.</i>
Limberger e Val- derez (2013)	<i>Ideias que fundamentam a prática pedagógica de professores de ciências da Educação de Jovens e Adultos.</i>
Carvalho e Fischer (2013)	<i>Os letramentos escolares nos documentos oficiais da modalidade de ensino Proeja.</i>
Mazzurana e De Bem Machado (2015)	<i>Impacto do Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos, nos 3° e 4° ciclos do ensino fundamental.</i>

FONTE: O Autor (2016), a partir de dados do portal de periódicos da CAPES.

Entre os artigos citados acima, foi possível selecionar dois para a análise final, seguindo os mesmos critérios adotados para os anais dos Enpecs, base Scielo e banco de teses e dissertações da CAPES. Os trabalhos selecionados foram: “O Ensino de Ciências e Biologia nas turmas de EJA: experiências no município de Sorriso – MT” (MORAIS, 2009) e “O currículo da Educação de Jovens e Adultos e o Ensino de Ciências: um olhar sobre a cultura” (STAUB *et al.*, 2012). O trabalho de Bergoglio (2013) listado acima, trata-se na verdade de uma dissertação de mestrado já mencionada e selecionada no quadro anterior que apareceu novamente nessa pesquisa.

Da mesma forma que os anais dos Enpec, artigos da Scielo e banco de teses e dissertações da CAPES, apresento nos próximos parágrafos de forma sucinta, os temas gerais de cada artigo excluído da análise final.

Os trabalho de Santos, Bispo e Omena (2005) e Moreira e Ferreira (2011) foram encontrados também na base Scielo, com isso suas apresentações já foram realizadas no texto após o quadro 2.

Leite, Silva e Vaz (2005) investigaram qual a relevância das aulas práticas no ensino de Ciências para alunos do Segundo Segmento do Projeto de Ensino Fundamental de Jovens e Adultos da Universidade Federal de Minas Gerais (PROEF II).

O trabalho de Kruger e Leite (2010) teve como objetivo realizar um estudo com alunos do Curso Técnico Integrado de Metalurgia e Materiais do Programa de Integração da Educação Profissional Técnica Nível Médio ao Ensino Técnico na Modalidade de Jovens e Adultos (PROEJA) do FIES campus Vitória/ES, afim de levantar quais são as suas visões sobre a educação científica e o ensino de química.

Limberger e Valderez (2013) realizaram uma pesquisa com professores de Ciências na EJA a fim de levantar quais as práticas pedagógicas que estes utilizam e seu planejamento e execução de aulas.

Carvalho e Fischer (2013) analisaram em seu trabalho os indicativos da teoria sociocultural dos letramentos no Documento Base e no Projeto Político Pedagógico de um Curso Técnico em Informática do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica.

O trabalho de Mazzurana e Machado (2015) teve como objetivo principal analisar “[...] o impacto do ensino de Ciências aos alunos do Centro de Educação de Jovens e Adultos (CEJA) na cidade de Caçados-SC, nos 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental visando a aplicabilidade desses conhecimentos no cotidiano desses alunos.

De forma a resumir toda a pesquisa exposta, a figura 1 esboça as interseções entre os resultados das buscas, tendo com base as palavras-chave anteriormente mencionadas. Será possível observar também apenas 3 trabalhos apresentam todos os elementos ditos como palavras-chave (educação de jovens e adultos, ensino de ciências e documentos oficiais) que compõem esse trabalho.

FIGURA 1 – RELAÇÃO ENTRE PESQUISAS NOS ÚLTIMOS CINCO ENPEC, BANCO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES, PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES E SCIELO.



FONTE: O autor (2016), a partir dos cinco últimos ENPEC, banco de Teses e Dissertações da CAPES, Portal de Periódicos da CAPES e Scielo.

3.2 Da Análise Final

Após a leitura dos resumos dos trabalhos descritos no item anterior, 9 foram selecionados para esta análise final, por atenderem aos seguintes critérios: identificação (nos resumos) de práticas pedagógicas aplicadas á alunos da EJA no Ensino de Ciências e a citação de documentos oficiais, ensino de ciências e EJA também nos resumos. Entre esses trabalhos estão 5 são artigos e 4 dissertações de mestrado. Algumas dessas dissertações não estavam disponíveis na integra no banco de teses e dissertações da CAPES, devido a isso adotei como padrão analisar apenas os seus resumos.

Neste subcapítulo descrevo a relação que o trabalho trouxe com o documento oficial que citou e quais outras relações são possíveis para esses trabalhos e para aqueles com foco em determinada prática pedagógica aplicada. Antes de discursar sobre as análises, considero pertinente destacar três documentos oficiais utilizados, sendo dois deles mencionados com mais frequência.

Por primeiro, destaco a Política Nacional de Educação Ambiental, de suma importância para os educadores que trabalham não somente com a EJA, mas tam-

bém no ensino regular uma vez que, a educação ambiental comumente tratada como tema transversal, é assunto recorrente de diversas propostas curriculares.

Em segundo, As Diretrizes Curriculares da Educação de Jovens e Adultos do Estado do Paraná, selecionadas por abrangerem o estado em que resido, descrevem a função social da EJA, o perfil que os educandos possuem, os eixos articuladores (cultura, trabalho e tempo), orientações metodológicas e avaliação, elementos essenciais para um melhor entendimento dessa modalidade de ensino.

E por último A Proposta Curricular Federal para EJA para o Ensino de Ciências Naturais (segundo segmento) que nos traz uma pouco mais de especificidade, uma vez que contamos com um volume inteiro dedicado às Ciências Naturais para EJA (segundo segmento) o qual podemos utilizar como base para o Ensino de Ciências. Nesse volume dispomos dos objetivos, conteúdos (crítica e novas propostas), orientações didáticas e formas, componente e critérios de avaliação para o Ensino De Ciências Naturais, informações que podem servir de orientação à educadores dessa modalidade de ensino.

A primeira análise realizada foi do artigo de Godinho, Cunha e Oalgen (2007) intitulado “A utilização de atividades práticas de ciências no ensino fundamental de EJA como facilitador da aprendizagem: construindo modelos mentais”. O intuito dessa pesquisa foi avaliar como atividades práticas no Ensino de Ciências para estudantes da EJA auxiliam no processo de ensino-aprendizagem e na construção de modelos mentais em uma Escola Municipal de Alborada, Rio Grande do Sul. Os autores utilizaram em sua pesquisa, experimentos práticos para o estudo do ar e realizaram questões sobre o assunto abordado, antes e depois dos experimentos, para avaliar o conhecimento já existe e se houve alteração após as atividades práticas e com isso a construção de novos modelos mentais (GODINHO, CUNHA; OALGEN, 2007).

Em sua conclusão, Godinho, Cunha e Oalgen (2007) declaram que: “Com a análise de dados foi possível detectar que as atividades experimentais facilitam e tornam a aprendizagem mais interessante, sendo que ainda ajudam na construção de modelos mentais no Ensino de Ciências”.

A experimentação utilizada por Godinho, Cunha e Oalgen (2007), foi realizada segundo os autores, primeiramente através de um questionamento inicial, seguindo da experimentação com participação dos alunos e por último realizou-se uma discussão dos resultados alcançados. As etapas descritas nessa metodologia apresen-

tam em sua maioria, os elementos que devem estar presentes (de forma geral) em uma experimentação, apontados pela Proposta Curricular Federal. “A experimentação capaz de consolidar uma aprendizagem significativa exige tanto a manipulação de materiais como a elaboração de hipóteses e ideias confrontando concepções e fatos observados” (BRASIL, 2002, p.122).

Devido à relação exposta acima, é possível afirmar que existe uma aproximação da metodologia utilizada por Godinho, Cunha e Oalgen (2007) e o que encontramos no discurso da Proposta Curricular Federal, pois no questionamento inicial podemos ter o levantamento de hipóteses, na experimentação propriamente dita, a manipulação de materiais e por fim na discussão dos resultados podemos incluir o possível confronto entre ideias e fatos observados.

O segundo trabalho analisado é o artigo de Gonçalves (2007) intitulado “Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos: a tecnologia em discursos de inovação curricular” que teve como objetivo, explorar as orientações para o Ensino de Ciências Naturais presentes na proposta curricular federal para o segundo segmento da Educação de Jovens e Adultos, o que a proposta aborda em termos de tecnologia. Em sua conclusão final, Gonçalves (2007) afirma que a proposta curricular federal por ele discutida, está de acordo com o proposto pelo enfoque CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) ao mesmo tempo que destaca:

[...] critérios que podem auxiliar na seleção daquilo que é preciso abordar, assim como para modos de apreender o conhecimento inicial dos alunos e as características desses alunos (GONÇALVES, 2007, p.10).

Os critérios mencionados na última citação são destacados no discurso da proposta curricular federal, através de um dos cinco estudos sobre conteúdos, denominado de “critérios para a seleção de conteúdos [...]” (BRASIL, 2002, p.84). Esse estudo cita já em seu primeiro parágrafo as relações entre os critérios para seleção de conteúdos que envolvem ciências, tecnologia e sociedade, conforme exposto abaixo:

Os conteúdos escolhidos devem ser relevantes para os alunos jovens e adultos do ponto de vista social, cultural e científico, auxiliando-os a compreender e superar interpretações ingênuas sobre as relações entre a natureza, o ser humano e a tecnologia existentes em seu cotidiano (BRASIL, 2002, p.89).

A terceira análise realizada foi do artigo de Moraes (2009) intitulado “O Ensino de Ciências e Biologia nas turmas de EJA: experiências no município de Sorriso-MT”. O trabalho teve como objetivo analisar a compreensão e aprendizagem de conteúdos das disciplinas de Ciências e Biologia ministradas para alunos da EJA em uma escola estadual do município de Sorriso-MT, além de analisar também os currículos propostos para essas disciplinas (MORAIS, 2009). Para verificar a compreensão e aprendizagem, Moraes (2009) utilizou como recursos: aulas expositivas, leitura e produção de textos baseados nos livros didáticos, revistas e artigos científicos.

Na conclusão de seu trabalho, Moraes (2009, p.5) relata que: “O uso do livro didático em sala de aula foi eficiente na aprendizagem dos alunos, principalmente quando feito em associação com revistas e artigos científicos”. Quanto à análise de propostas curriculares o estudo indica em sua conclusão, a necessidade de uma reformulação das propostas curriculares quanto aos conteúdos que apresentam, de forma a tornar estes mais relevantes aos educandos e facilitar a aprendizagem (MORAIS, 2009).

Os recursos utilizados por Moraes (2009) para análise de aprendizagem, podem ser encontrados ao longo do discurso da Proposta Curricular Federal. Em relação à utilização do livro didático, a proposta no diz que o mesmo deve ser utilizado de forma adaptada ao planejamento do professor.

Depois de feito o planejamento dos temas de trabalho, organizados em projetos ou planos de curso, é possível lançar mão dos livros didáticos, adaptando a sequência de conteúdos neles proposto e seus enfoques de discussão, às diretrizes e objetivos do trabalho planejado pelo professor (BRASIL, 2002, p.108).

A Proposta Federal cita dentro de um subcapítulo nomeado de “Atividades Permanentes” a leitura de jornais e revistas e a produção de textos informativos como metodologias de ensino, já a leitura de textos ou artigos científicos está localizada dentro dos procedimentos sugeridos para a abordagem dos temas classificados pela proposta como “temas de trabalho” que devem ser desenvolvidos (BRASIL, 2002).

Nos capítulos de Metodologia e Resultados e Discussões, Moraes (2009) não apresenta detalhes sobre como os recursos utilizados em sala de aula foram aplica-

dos, com isso não foi possível realizar uma análise adequada quanto à relação das metodologias aplicadas e a proposta curricular.

O quarto trabalho selecionado é o artigo de Staub *et al* (2012) intitulado “O Currículo da Educação de Jovens e Adultos e o Ensino de Ciências: Um olhar sobre a cultura” que teve como objetivo apontar como a cultura é abordada em alguns documentos oficiais da EJA e como se dá o direcionamento do Ensino de Ciências nos mesmos documentos, de forma isolada e interligada. Após analisar que documentos em âmbito federal, estadual e municipal, Staub *et al* (2012, p.217) apresenta em sua principal conclusão que:

[...] as orientações curriculares nacionais, observadas as especificidades da modalidade EJA, estabelecem e orientam a atuação pedagógica e por sobre essas orientações a documentação, tanto a estadual e como a municipal, se fundamentam. A partir da análise dessa documentação é possível verificar a atenção aos aspectos da culturalidade dos alunos da EJA, sugerindo o trabalho com a heterogeneidade cultural do povobrasileiro.

Sobre o ensino de Ciências, Staub *et al* (2012) também conclui que as propostas curriculares atuais para o ensino de Ciências, dão o primeiro passo em busca de desenvolver um diálogo maior entre os saberes da Ciências e a cultura que os alunos da EJA trazem consigo quando iniciam nessa modalidade de ensino.

Entre os documentos analisados por Staub *et al* (2012), destaco as Diretrizes Curriculares do Paraná para EJA que possui a cultura como um de seus eixos norteadores, sendo esta um dos temas do artigo aqui explorado. Ao descrever sua conclusão sobre as diretrizes estaduais, Staub *et al* (2012) relata que o currículo proposto valoriza os elementos culturais que os alunos da EJA possuem, dentro de um processo de ensino aprendizagem voltado para a culturalidade. Essa valorização é evidenciada pelo trecho abaixo, extraído das diretrizes estaduais.

Os educandos da EJA trazem consigo um legado cultural – conhecimentos construídos a partir do senso comum e um saber popular, não científico, constituído no cotidiano, em suas relações com o outro e com o meio – os quais devem ser considerados na dialogicidade das práticas educativas (DCEs – PR, 2006, p.38).

Além da cultura, outro tema recorrente no trabalho de Staub *et al* (2012) é o currículo, que nas diretrizes estaduais possui forte ligação com a cultura, uma vez que estas propõem que:

Os conteúdos selecionados devem refletir os amplos aspectos da cultura, tanto do passado quanto do presente, assim como as possibilidades futuras, identificando mudanças e permanências inerentes ao processo de conhecimento na sua relação com o contexto social (DCEs – PR, 2006, p.39).

A quinta análise realizada foi do do trabalho de dissertação de mestrado(resumo) de Bertoglio (2013) intitulado “Estratégias Pedagógicas para o Ensino de Ciências na EJA incluindo atividades em um museu interativo”. O objetivo do trabalho foi pesquisar quais as contribuições um programa de atividades realizadas na escola e a visita ao Museu de Ciências e Tecnologia da PUCPR podem trazer ao Ensino de Ciências para estudantes da EJA (BERTOGLIO, 2013).

Em sua conclusão, Bertoglio (2013) relata que uma visita a um espaço interativo (como o museu) auxilia na associação de uma aula prática com uma teórica, despertando o interesse do aluno pelo aprendizado. O resumo relata também as observações realizadas quanto à motivação dos alunos: “Constatou-se que a motivação dos estudantes está fortemente ligada às práticas que possibilitam o diálogo, que valorizam o cotidiano e a experiência de vida do estudante jovem e adulto; [...]” (BERTOGLIO, 2013).

As práticas ligadas às motivações dos alunos mencionadas por Bertoglio (2013) estão presentes em alguns trechos das Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná. Selecionei o trecho que considere mais explicativo em relação à conclusão de Bertoglio(2013).

Os educandos da EJA trazem consigo um legado cultural – conhecimentos construídos a partir do senso comum e um saber popular, não-científico, constituído no cotidiano, em suas relações com o outro e com o meio – os quais devem ser considerados na dialogicidade das práticas educativas. (DCEs – PR, 2006, p.39).

Em relação à visita, prática utilizada por Bertoglio (2013) em sua pesquisa, esta é sugerida por diversas vezes na Proposta Curricular Federal. Segue abaixo um tre-

cho do texto como exemplo das sugestões propostas quanto a visitas inseridas no processo de ensino-aprendizagem.

[..] Devem-se considerar estudos de meio não apenas aqueles realizados em ambientes naturais ou pouco transformados pela atividade humana, mas também o que envolvem visitas a indústrias, oficinas de artesanato, hospitais ou outros laborais, [...] (BRASIL, 2002, p.124).

Devido as citações realizadas acima, é possível apontar que a prática pedagógica utilizada por Bertoglio (2013) se aproxima das sugestões realizadas pela Proposta Curricular Federal e que sua conclusão quanto à motivação dos alunos vai ao encontro com o que é apresentado nas Diretrizes Curriculares do Estado Paraná. A sexta análise realizada foi do resumo da dissertação de mestrado de Lyra (2013) intitulado “Os três momentos pedagógicos no Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos da rede pública de Goiânia-Goiás: o caso da dengue”. Lyra (2013) propôs em seu trabalho uma análise /utilização dos Três Momentos Pedagógicos (associada a proposta de educação emancipatória e libertadora de Paulo Freire) como forma de auxiliar a aprendizagem de temas científicos. A pesquisa foi realizada com alunos das 5º e 6º séries do ensino fundamental da EJA, de duas escolas da Rede Municipal de ensino de Goiânia (LYRA, 2013).

A conclusão apresentada no trabalho de Lyra (2013) sugere que:

[..] os Três Momentos Pedagógicos se mostraram uma estratégia interessante e produtiva no trabalho com esses educandos. Além de estimular a participação dos mesmos durante as aulas, dando liberdade para que se expressem permitindo a promoção de uma aprendizagem com significado social de temas científicos, no caso, a Dengue (LYRA, 2013).

Os três momentos pedagógicos são compostos por: problematização, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento. A problematização conforme visto em análises anteriores é prática recorrente na Proposta Curricular Federal. A organização do conhecimento citada anteriormente como “sistematização do conhecimento”, faz parte dos três momentos (em outros) do plano de trabalho apresentado na Proposta Curricular Federal, que a define como: “ [...] – momento que visa completar o estudo de um tema, quando o conhecimento obtido durante o plano de trabalho será organizado” (BRASIL, 2002, p.105). Por fim, a aplicação do conhecimento também é um dos momentos apresentados na Proposta Curricular Federal,

dentro do capítulo Subsídios para Atividades, subcapítulo Situações Problema. Nesse subcapítulo visualizamos a aplicação do conhecimento como etapa final de um plano de trabalho que utiliza situações problema como estratégia de ensino. “No início de um plano de trabalho, a interpretação da situação-problema revela os conhecimentos prévios e as hipóteses dos alunos. Já nas etapas de conclusão, a estratégia propicia a aplicação de conhecimentos adquiridos” (BRASIL, 2002, p.11).

A sétima análise realizada foi do artigo de Ramos e Sá (2013) intitulado “A alfabetização científica na Educação de Jovens e Adultos em atividades baseadas no programa “Mão na Massa””. Nessa pesquisa Ramos e Sá (2013) desenvolveram quatro atividades envolvendo a flutuação de objetos na água seguindo os princípios do projeto “Mão na Massa” (que será discutido posteriormente), a fim de promover a alfabetização científica de uma turma de EJA de uma escola pública da Bahia.

Após atividades e análise de dados realizados, Ramos e Sá (2013, p.139) chegam a seguinte conclusão:

[...] é urgente e necessário proporcionar aos estudantes da EJA iniciativas que levem em consideração suas especificidades e seus conhecimentos prévios, oriundos de suas experiências de vida. Além do mais, é preciso criar condições para que esses alunos se interessem pela ciência e, assim, se sintam motivados a permanecerem na escola.

O Programa Mão na Massa teve início na década de 1990 na cidade de Chicago, Estados Unidos, depois foi implantando na França com a Academia de Ciências em 1995 e posteriormente no Brasil a partir de 2001 (RAMOS; SÁ 2013, *apud* ATHAYDE *et al.*, 2003).

Conforme citado anteriormente, Ramos e Sá (2013) utilizaram os princípios do Programa Mão na Massa para aplicar as atividades realizadas com os estudantes da EJA. Esses princípios são divididos em quatro etapas principais, sendo elas: a problematização e o levantamento de hipóteses, atividades investigativas, conclusão e sistematização e registros (RAMOS; SÁ, 2013). Todas essas etapas são encontradas diversas vezes, em diferentes contextos no discurso da Proposta Curricular Federal, que possui inclusive um capítulo chamado de “Subsídios para atividades diversificadas”, subcapítulo “Problematização e Debate” que engloba não somente a problematização e levantamento de hipóteses, mas também a atividade investigativa e a conclusão.

A Proposta Curricular Federal (2002) diz no início do último subcapítulo mencionado, que a problematização dos conteúdos deve ser uma “ferramenta” de uso contínuo por parte do professor, pois ela propicia atitudes de questionamentos, avaliação de hipóteses (entre outro) de modo a auxiliar o desenvolvimento do raciocínio do aluno até chegar a conclusão, ao mesmo tempo em que pode despertar o seu interesse pelo assunto trabalhado. Sobre as atividades investigativas, destacado o trecho abaixo, encontrado no mesmo capítulo.

Uma das características da problematização é o incentivo à atitude investigativa do aluno, o que promove o desenvolvimento da sua autonomia intelectual. Ela implica que, diante de uma pergunta, em vez de dar uma resposta pronta o professor procure levantar hipóteses, ajude a recordar situações relevantes em relação ao assunto, conduza o debate antes de chegar às conclusões ou à resposta (BRASIL, 2002, p.109).

Sobre a última etapa do Programa Mão na Massa, foi possível encontrar um capítulo inteiro dedicado à sistematização na Proposta Curricular Federal, denominado de “Sistematização do Conhecimento”, que em um dos seus trechos destaca a importância da sistematização do conhecimento e ainda dá sugestões de como proceder.

A conclusão de planos de trabalho e projetos (e também de atividades independentes) exige uma etapa de fechamento ou sistematização do que foi estudado. Nessa etapa pode-se recapitular as sistematizações parciais efetivadas ao longo do trabalho e propor uma atividade final simples, como a interpretação de uma foto ou de uma situação-problema. Pode-se, ainda, desenvolver dramatizações ou outras atividades mais elaboradas que permitam a aplicação de conceitos (BRASIL, 2002, p.126).

Os trechos citados da Proposta Curricular Federal indicam que as etapas do Programa Mãos Limpas fazem parte de seu discurso. Sendo assim, é possível afirmar que metodologia utilizada por Ramos e Sá (2013) em seu trabalho está indiretamente ligada ao que é apresentado na Proposta Curricular Federal.

A oitava análise realizada foi do resumo da dissertação de mestrado de Krelling (2015) intitulado “A Educação de Jovens e Adultos e o Ensino de Ciências Naturais: contribuições da utilização dos conceitos unificadores” que teve como objetivo principal apresentar estratégias que auxiliem o ensino de ciências para EJA “destacando a integração e a contextualização desses conhecimentos”. Além disso, Kree-

ling (2015) também relata a utilização do tema Energia como conceito integrado e sua análise através de uma abordagem qualitativa.

A conclusão do estudo apresentada em seu resumo foi a de que: “Entre os resultados, destaca-se que os alunos puderam fazer conexões entre os conteúdos estudados, representando a possibilidade do ensino de ciências mais contextualizado e menos fragmentado” (KRELLING, 2015).

A utilização de conceitos unificadores citada por Krelling (2015) vai de encontro com o que é apresentado na Proposta Curricular Federal, uma vez que esta aborda a interdisciplinaridade nas sugestões de planejamento de aulas e a utilização de temas transversais em Ciências Naturais tendo a contextualização como foco.

Embora signifique uma ampliação do escopo de assuntos, o trabalho com temas transversais deve ser desenvolvido seguindo as mesmas orientações dos demais conteúdos da área, visando garantir a contextualização e a formação crítica dos estudantes (BRASIL, 2002 p.74).

A nona e última análise realizada foi da dissertação(resumo) de mestrado de Silva (2015) intitulada “O Ensino de Ciências e a Educação Ambiental no desenvolvimento do processo ensino aprendizagem da Educação de Jovens e Adultos da rede municipal de ensino em Redenção / Pará”.

Silva (2015) realizou observações e pesquisa de campo em duas escolas da rede municipal de Redenção no Estado do Paraná em busca das relações existentes entre o Ensino de Ciências e a Educação Ambiental (EA), como tema transversal no processo de ensino aprendizagem da EJA. Em seus resultados descreve que os projetos relacionados à temática ambiental (como tema transversal) partem da gestão escolar em conjunto com os professores e que o ensino de Ciências se orienta pelas regras descritas nos Parâmetros Curriculares Nacionais que propõem a incorporação da EA voltada para EJA, afim de que:

[...] seja compreendida a importância dos conhecimentos mais elaborados em relação às posturas ambientalmente corretas, voltados para a consciência ambiental e proteção à natureza útil à formação e a prática da cidadania (SILVA, 2015).

Em seu resumo, Silva (2015) afirma que existe uma atenção dispensada pela Política Nacional do Meio Ambiente – Lei nº 9.725 em construir uma ligação entre a

EA e a EJA. Podemos confirmar esta relação através dos segundo e décimo artigos da referida lei que citam a EA como tema que deve estar presente de formar permanente em todas as modalidades de ensino.

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (Art. 2º, Lei nº 9.725).

A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal (Art. 10º, Lei nº 9.725).

Por fim, no artigo nono encontramos a citação da EJA como uma das modalidades de ensino que deve ser atingida pela EA.

Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privada, englobando: I - educação básica: a) educação infantil; b) ensino fundamental e c) ensino médio; II - educação superior; III - educação especial; IV - educação profissional; V - educação de jovens e adultos (Art. 9º, Lei nº 9.725).

Dando continuidade em sua citação, Silva (2015) relata que a Constituição Federal de 1988 determina que a EA esteja presente em todos os níveis de ensino. Essa determinação pode ser evidenciada no artigo 225, primeiro parágrafo, inciso sexto da Constituição Federal de 1988, que relata o dever do Poder Público em: “Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Art. 225º, § 1º, inc. VI, da Constituição Federal de 1988).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar esse trabalho tive a experiência gratificante de conhecer e aprender mais sobre Paulo Freire, um dos autores mais conhecidos da área da educação, além de entender como se compõem propostas e diretrizes curriculares e conhecer mais a fundo a modalidade de Educação de Jovens e Adultos,. Apesar da rica experiência de aprendizado que esse trabalho proporcionou, no início me vi diante de um grande desafio, pois além de ser a primeira pesquisa que realizei no campo educacional, também é a primeira após 10 anos de formação do bacharelado. Desafio este que foi superado com a assistência de minha orientadora e a conclusão desse trabalho.

O problema levantando para realização desse trabalho consistiu em questionar como as práticas implementadas e divulgadas na área de Educação em Ciências contemplam as propostas dos documentos oficiais para a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Para responder a essa questão, inicialmente realizei uma busca (com palavras-chave pré-determinadas) por trabalhos que discutissem práticas de ensino implementadas no Ensino de Ciências na modalidade da EJA. O resultado final dessa busca foi de 35 trabalhos, mas apenas 9 abordam práticas de ensino, sendo 3 com citações de documentos oficiais.

Entre os trabalhos que foram deixados de fora da análise, pude perceber que uma grande parte estava destinada a analisar concepções de alunos e professores acerca do que já é praticado em determinada escola na disciplina de ciências na modalidade da EJA. Outros assuntos também surgiram em menor escala nesses trabalhos, como análise de currículos estaduais e municipais, estudos relacionados a outros projetos como o PROEJA e a EJA no sistema prisional, além de análises com foco em outras disciplinas, como matemática, química e português. Essa primeira parte dos resultados, nos mostra que pode existir certa carência de publicações que discutam e/ou relatem práticas pedagógicas já concretizadas.

Na análise final, 3 trabalhos citaram o Ensino de Ciências para EJA com documentos oficiais e 6 apresentam os resultados de práticas implementadas. Ao analisar esses 6 trabalhos, pode encontrar nos mesmos trechos, mesmo que poucos ou pequenos, que condizem com o que é proposto na Proposta Curricular Federal para Ensino de Ciências Naturais para EJA (segundo segmento) e/ou nas Diretrizes Cur-

riculares da Educação de Jovens e Adultos do Estado do Paraná, entre outros documentos oficiais citados em menor escala.

Em relação aos três trabalhos restantes, foi possível evidenciar as relações que estes traziam com documentos oficiais e em alguns casos ainda inferir outras. Destaco aqui o artigo de Staub *et al.* (2012) que investigou como a cultura é tratada por documentos oficiais federais, estaduais e municipais da EJA, um trabalho minucioso e que poderia ser expandido a outros temas a fim de propor uma revisão nesses documentos, uma vez que a maioria não passa pela mesma há vários anos.

Voltando a questão inicial desse trabalho, é possível alegar que as práticas implementadas e divulgadas encontradas nos trabalhos aqui analisados, contemplam de maneira fragmentada e dispersa o que é proposto em determinadas partes dos documentos oficiais.

REFERÊNCIAS

ABREU, A.C.S; LAFFIN, M.H.L.F. **O que ensinar e porque ensinar na educação de jovens e adultos: o lugar do conhecimento no processo de escolarização da EJA.** EJA EM DEBATE, Florianópolis, ano 3, n. 4, julho de 2014. Disponível em : < <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/EJA> >. Acesso em 03/10/2016.

A EJA e Sua Importância Social. **BEJAB – BUREAU DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DE BLUMENAU.** Disponível em < <http://bejab.blogspot.com.br/2011/01/eja-e-sua-importancia-social.html> >. Acesso em 15/06/2016.

AUGUSTINHO, E; VIANA, S. DA L; RÔÇAS, G. Mapeando concepções e práticas pedagógicas no Ensino de Ciências: Educação de Jovens e Adultos em escolas da baixada fluminense. **Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.** Florianópolis, SC. 2009. Disponível em: < <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viienepec/pdfs/225.pdf> >. Acesso em: 30/10/2016.

BERTOGLIO, D.S.L; VALDEREZ, M. DO R. **Estratégias pedagógicas para o Ensino de Ciências na EJA incluindo atividades em um museu interativo.** Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013.

BOGDAN, R. & BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.* Porto, Portugal: Porto Editora, 1994

BRASIL. **Constituição de República Federativa do Brasil, de 1988.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm >. Acesso em 05/10/2016.

BRASIL. **Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm >. Acesso em: 17/06/2016.

_____. Banco de Teses e Dissertações da Capes (resumos). CORREA, E. M. **Currículo e ensino de ciências na educação de jovens e adultos: entre linhas, saberes e diferença** Dissertação de Mestrado em Ciências e Matemática. Universidade Federal do Pará, 2013. Disponível em: < https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=102271 >. Acesso em: 30/10/2016.

_____. Banco de Teses e Dissertações da Capes (resumos). COSTA, R.M. **Discursividades sobre a EJA do estado de Goiás: a voz dos professores e dos documentos oficiais em análise.** Dissertação de Mestrado em Estudos da Linguagem. Universidade Federal do Goiás, 2015. Disponível em: < https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2366458 >. Acesso em: 30/10/2016.

_____. Banco de Teses e Dissertações da Capes (resumos). IRBER, C. **Formação inicial de professores: percepção de licenciandos sobre Ensino de Ciências e matemática na Educação de Jovens e Adultos**. Dissertação de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2013 Disponível em: <
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=842204>. Acesso em: 30/10/2016.

_____. Banco de Teses e Dissertações da Capes (resumos). KRELLING, L.M. **A Educação de Jovens e Adultos e o Ensino de Ciências Naturais: contribuições da utilização dos conceitos unificadores**. Dissertação de Mestrado Profissional em Formação Científica, Educacional e Tecnológica. Universidade Federal Tecnológica do Paraná, 2015. Disponível em: <
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2629632>. Acesso em: 30/10/2016.

_____. Banco de Teses e Dissertações da Capes (resumos). LIMA, J.M.S. **A relevância do Ensino de Ciências segundo os estudantes da Educação de Jovens e Adultos a luz do projeto ROSE: um estudo de caso**. Dissertação de Mestrado em Educação Tecnológica. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, 2015. Disponível em: <
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2924989>. Acesso em: 30/10/2016.

_____. Banco de Teses e Dissertações da Capes (resumos). LYRA, D.G.G. **Os três momentos pedagógicos no Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos da rede pública de Goiânia-Goiás: o caso da dengue**. Dissertação de Mestrado em Ciências e Matemática
 . Universidade Federal do Goiás, 2013. Disponível em: <
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=678730>. Acesso em: 30/10/2016.

_____. Banco de Teses e Dissertações da Capes (resumos). OLIVEIRA, C.R.A. **Objetos de aprendizagem no Ensino de Ciências naturais na Educação de Jovens e Adultos - EJA alternativas e possibilidades**. Dissertação de Mestrado em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente. Centro Universitário de Volta Redonda, 2014. Disponível em: <
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2049969>. Acesso em: 30/10/2016.

_____. Banco de Teses e Dissertações da Capes (resumos). PEDROSA, E.M.P. **O Ensino de Ciências da natureza e de matemática em curso técnico integrado para jovens e adultos: concepções e ações da formação**. Tese de Doutorado em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Federal do Pará, 2015. Disponível em: <
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2049969>.

wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3392888 >. Acesso em: 30/10/2016.

_____. Banco de Teses e Dissertações da Capes (resumos). SILVA, RAIMUNDO NONATO MAIA DA. **O Ensino de Ciências e a Educação Ambiental no desenvolvimento do processo ensino aprendizagem da Educação de Jovens e Adultos da rede municipal de ensino em Redenção / Pará**. Dissertação Mestrado Profissional em Ciências e Meio Ambiente. Universidade Federal do Pará, 2015. Disponível em: <

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2953896> Acesso em: 30/10/2016.

_____. Banco de Teses e Dissertações da Capes (resumos). WANG, T.M.E. **Formação linguística para a Educação de Jovens e Adultos: dos documentos orientativos oficiais à prática de sala de aula**. Dissertação de Mestrado em Linguística. Universidade de Estado do Mato Grosso, 2016. Disponível em: <

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3604793 >. Acesso em: 30/10/2016.

_____. Ministério da Educação do Brasil (MEC). **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento do ensino fundamental**. v.3. Brasília, DF. 2002.

CARVALHO, E.P; FISCHER, A. **Os letramentos escolares nos documentos oficiais da modalidade de ensino Proeja**. Roteiro, vol.38, 2013.

CHILANTE, E. F.N.; /NOMA, A.K. **Reparação da Dívida social da exclusão: uma função da educação de jovens e adultos no Brasil?**. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n. Especial, pág. 225-237, maio de 2009.

CURY, C.R.J. **Por uma nova Educação de Jovens e Adultos**. In: TV Escola, Salto para o Futuro. Educação de Jovens e Adultos: continuar... e aprender por toda a vida. **Boletim**, 20 a 29 de setembro de 2004. Disponível em: <

http://www.smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Forma%C3%A7%C3%A3o%20Continuada/_04%20_EJA/saltofuturo_eja_set2004_progr2.pdf >. Acesso em 17/06/2016.

_____. **Sistema Nacional de educação: desafio para uma educação igualitária e federativa**. Educação e Sociedade, Campinas, vol.29, n.105, p.1187-1209, set/dez de 2008. Disponível em: < <https://www.cedes.unicamp.br> >. Acesso em 04/10/2016.

FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

_____. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. Capítulo 1 (pág.12 a 18). São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Política e educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

GODINHO, J.D; CUNHA, J.L DA; OAIGEN, E.R; A utilização de atividades práticas de ciências no ensino fundamental de EJA como facilitador da aprendizagem: construindo modelos mentais. **Atas do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis, SC. 2007. Disponível em: < http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/vienpec/resumos/Resumo17.html >. Acesso em: 30/10/2016.

GODOY, A, S.; **Pesquisa Qualitativa – Tipos Fundamentais**. Revista de Administração de Empresas, v.35, n.3, p. 20-29. São Paulo, mai/jun de 1995.

GONÇALVES, F.P; O Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos: a tecnologia em discursos de Inovação Curricular. **Atas do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis, SC. 2007. Disponível em: < http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/vienpec/CR2/p398.pdf >. Acesso em: 30/10/2016.

HADDAD, S.; DI PIERRO, M.C. **Escolarização de Jovens e Adultos**. Revista Brasileira de Educação, n.14, mai/jun/jul de 2000.

JEFFREY, D. C.; THOMAZ, W. A. **A educação de jovens e adultos: uma análise do diagnóstico da qualidade de ensino**. Disponível em: < http://www.anpae.org.br/IBERO_AMERICANO_IV/GT6/GT6_Comunicacao/DeboraCristinaJeffrey_GT6_integral.pdf >. Acesso em 03/10/2010.

JANUARIO, G; FREITAS, A.V; LIMA, K. Pesquisas e Documentos Curriculares no Âmbito da Educação Matemática de Jovens e Adultos. **Bolema**. v. 49, 2014. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-636X2014000200536&lang=pt >. Acesso em: 28/10/2016.

JOSGRILBERT, Maria de Fátima Viegas. **Paulo Freire e a Educação de Jovens e Adultos**. Revista da Alfabetização, 2005.

KLEIMAN, A.B. Programas de Educação de Jovens e Adultos e pesquisa acadêmica: a contribuição dos estudos do letramento. **Educação e Pesquisa** v. 27, n. 2, jul/dez. 2001. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022001000200006&lang=pt >. Acesso em: 28/10/2016.

KRUGER, J.G; LEITE, S.Q.M. **O ensino de química no curso técnico integrado PROEJA em metalurgia e materiais (IFES campus Vitória): análise das percepções discentes**. Ciência & Cognição, vol.15, 2010.

LEITE, A.C.S; SILVA, P.A.B; VAZ, A.C.R. **A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II**. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, n.1, vol.7, 2005.

LIMBERGER, K.M.L; VALDEREZ, M. DO R. **Ideias que fundamentam a prática pedagógica de professores de ciências da Educação de Jovens e Adultos**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013.

LOPES, S.P; SOUSA, L.S. **EJA: Uma Educação Possível ou Mera Utopia?** Disponível em <

http://www.cereja.org.br/pdf/revista_v/Revista_SelvaPLopes.pdf >. Acesso em 10/06/2016.

LÜDKE, M & ANDRÉ, M. E. D. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MAZZURANA, E.R; DE BEM MACHADO, A. **Impacto do Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos, nos 3º e 4º ciclos do ensino fundamental**. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, vol.13, 2015.

MELO DE, S.P; SOUSA, A.DOS S; CONTENTE, A. DA C. P. O Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos: uma abordagem CTS como prática educativa no espaço prisional. **Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Águas de Lindóia, SP. 2015. Disponível em: <

<http://www.xenpec.com.br/anais2015/resumos/R2047-1.PDF> >. Acesso em: 30/10/2016.

MERAZZI, D.W; OAIGEN, E.R. Atividades práticas do cotidiano e o Ensino de Ciências na EJA: a percepção de educandos e docentes. **Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis, SC. 2009. Disponível em: < <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1380.pdf> >. Acesso em: 30/10/2016.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CEB Nº 1, de 5 de julho de 2000**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf> >. Acesso em 5/10/2016.

_____. **Parecer CNE/CEB 11/2000**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <

http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf>. Acesso em 5/10/2016.

MIRANDA, L.C.O; SOUZA, L.T; PEREIRA, I.R.D. A. **A Trajetória Histórica da EJA no Brasil e Suas Perspectivas na Atualidade**. Seminário de Iniciação Científica, 5., 2016, Montes Claros. Eventos do IFMG, 2016, Montes Claros.

Paulo Freire. **Autores do Ensino**. Disponível em: <

<http://autoresdoensino.blogspot.com.br/p/educacao-por-paulo-freire.html>>. Acesso em: 17/06/2016.

MORAIS, F.A DE. **O Ensino de Ciências e Biologia nas turmas de EJA: experiências no município de Sorriso – MT**. Revista Iberoamericana de Educación, vol.48, 2009.

MOREIRA, A.F; FERREIRA, L.A.G. Abordagem temática e contextos de vida em uma prática educativa em ciências e biologia na EJA. **Ciência & Educação**. v. 17, n. 3, 2011. Disponível em: <

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132011000300006&lang=pt>. Acesso em: 28/10/2016.

PARÂNA, BRASIL. Secretária de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares da Educação de Jovens e Adultos**. Curitiba, PR. 2006.

PENHALVER, SHEILA; OLIVEIRA, L.R; CRIBB, S.L. DE S. Análise da inserção do Ensino de Ciências na interface com a questão ambiental em um programa de Educação de Jovens e Adultos. **Atas do VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Campinas, SP. 2011. Disponível em: < http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/resumos/R1281-1.html >. Acesso em: 30/10/216.

POMPEU, S.F.C; ZIMMERMANN, E. Concepções sobre ciência e Ensino de Ciências de alunos da EJA. **Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis, SC. 2009. Disponível em: < <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/812.pdf> >. Acesso em: 30/10/216.

PORTO, M DE. L.O; TEIXEIRA, P.M.M. *Uma proposta de ensino-aprendizagem de Ciências para estudantes da EJA baseada no enfoque CTS*. **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Águas de Lindóia, SP. 2013. Disponível em: < http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R1134-1.pdf >. Acesso em: 30/10/216.

RAMOS, L. DA.C; SÁ, L.P. A alfabetização científica na Educação de Jovens e Adultos em atividades baseadas no programa “Mão na Massa”. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 15, n. 2, mai/ago,2013. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172013000200123&lang=pt >. Acesso em: 28/10/2016.

SANTOS, J.J; SILVA, M.P. O Ensino de Ciências e a abordagem CTS na proposta político-pedagógica de Goiânia para EJA. **Atas do VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Campinas, SP. 2011. Disponível em: < http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/resumos/R0526-1.html >. Acesso em: 30/10/216.

SANTOS, M.N; SOUZA DE, M.L. O Ensino de Ciências em turmas de Educação de Jovens e Adultos. **Atas do VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Campinas, SP. 2011. Disponível em: < http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/resumos/R1514-1.html >. Acesso em: 30/10/216.

SANTOS, P.O; BISPO, J. DOS; OMENA, M.L. R. DE A. O ensino de Ciências Naturais e cidadania sob a ótica de professores inseridos no programa de aceleração de aprendizagem da EJA - Educação de Jovens e Adultos. **Ciência & Educação**. v. 11, n. 3, set/dez. 2005. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132005000300006&lang=pt >. Acesso em: 28/10/2016.

STAUB, T; STREIDER, D.MA; MALARNE, V; REGINA, K; RÓDIO, K. **O Currículo na Educação de Jovens e Adultos e o Ensino de Ciências: Um olhar sobre a cultura.** Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio em Educación, n.4, vol.10, 2012.

STRELHOW, T.B. **Breve histórico sobre a educação de jovens e adultos no Brasil.** Revista HISTEBDR Online, Campinas, n.38, p. 49-59, junho de 2010.

VILANOVA, R.; MARTINS, I. **Educação em Ciências e Educação de Jovens e Adultos: pela necessidade do diálogo entre campos e práticas.** Ciência & Educação, v. 14, n. 2, p. 331-346, 2008.